ગીલીટની ચેાપડી.

ગુજરાતી ભાષામાં

છપાવી પ્રગટ કરનાર
નગીનદાસ દયાલદાસ
સુરત સોંગાડીઆવાડ.



સુરતમાં કીલાની સામું અબદુલા બેગની
હવેલીમાં વિકટેારિયા પ્રેસમાં મંછારામ
ઘેલાભાઇએ છાપી.
સને ૧૮૭૭.
કીંમત ૧૦ આના.

સુચના.

આ દેશમાં આજ સુધી રૂપું, સોનું, તાંબુ, એ ધાતુઓ-નું ગીલીટ; પીતળ તાંબુ, કાંસું, લોઢું, જસત, કલાઇ, સીસું, જરમન સીલવર, એઓના ઉપર કેમ ચડે છે, તે વિષે માહેતગાર થવાને એટલે સીખ્વાનાં કામમાં ઘણાં લોકોને ઇજા પડતી દીસે છે; માટે તેઓને ઈજા નહીં પડે, અને સેહેલાઇથી તેઓ પોતા-ની મેળે ગીલીટ કરી શકે એવી "ગીલીટ બુક" એવે નામની આ નાની સરખી ચોપડી મેં બાહાર પાડી છે; જે વાંચવાથી વાંચના-ર પોતે ગીલીટ કરી શકે એવી સેહેલી છે.

તાંબાની બેટેરીનું વરણન.

૧ બેટેરી શેર ૩ આસરે વજનમાં રાખવી, અને તેની ઉંચાઇ ઇંચ ૧૨ અને તેનો ઘેરાવો ઇંચ ૪॥. અને એક આંકડો, અથવા તો એક બારીક દોરી જેવો તાંબાનો તાર દબાય એવો બેટરી ઉપર એક ઇસ્કરૂ કરાવવો; તેની માંહિ તાંબાનો તાર ગરમ કરીને તેને પાણીથી છાંટી પાલીસ કરી, ગજ ૧॥ લેઇ તેનો છેડો ઇસકરૂનાં ટાઇટ દબાવવો. પછી તે તારની સાથે જે જાતનું ગીલીટ કરવું હોય, તેનું પતરૂં બાંધવું અને તે બેટેરીમાં મોરથુથુ સેર ૧ ખુબ બારીક કરીને નાંખવો. પછી તેમાં મીઠું પાણી બેટરી ત્રણ ચાર આંગળ અધુરી રહે તેટલું ભરવું.

૨ માટીનો પાકો નળો નીચેથી બંધ હોય એવો લેવો, અને તેની ઉંચાઇ બેટેરીનાં બરોબર રાખવી, ને તે નળાનો ઘેરાવો બેટેરીના ઘેરાવાથી અરધે ભાગે રાખવો; પછી તે નળામાં મીઠું શેર ० નાંખવું, પાણી મીઠું, નળો ચાર આંગળ અધુરો રહે તેટલું નાંખવું, પછી એ નળાને બેટરીમાં વચોવચ મુકવો, મુકતી વખતે બેટેરીનું પાણી બાહાર ઘોળાવા દેવું નહીં.

૩ માટીના નળાની અંદર મુકવાને વાસ્તે જસતનો લા-

કડી જેવો જાડો, બટેરીથી આંગળ ૧ ઉચો ડટો બનાવવો અને તે એવી રીતે બનાવવો કે જસત શેર ૫ ને આસરે ભરતીઆ લોકને ત્યાં જઈ ભરાવવો; ને તે ભરાવતી વખતે તે બાથાની માંહે આગળ ચાર, તાંબાનો તાર પથરપેન જેટલો જાડો મુકાવવો; અને બાહાર આંગળ ૩ રાખવો; અને બાહાર રાખેલા જાડા તારની સાથે જીણો દોરા જેવો તાંબાનો તાર ગજ ૨ લેવો, ને તેમાંથી અડધો ગજ તારને આસરે જસતવાળા તાંબાનાં તાર જોડે ખુબ ટાઇટ વીટાળવો, અને બાકીનો તાર છુટો રહેવાં દેવો. અથવા જસતવાળા બટાના તારની ઉપર એક તાર દબાવવાને માટે ઇસકરૂ બનાવવો. અને તે સાંધો પેલા માટીનાં નળાની માંહે મધ્યાન ભાગે મુકલો. અને તે નળાની અંદરનું પાણી મોરથુથુનાં પાણીમાં પડવા દેવું નહીં. પછી પેલા છુટા રહેલા તારની સાથે જે જણસપર ગીલીટ કરવું હોય તે જણસ સાથે તાર બાંધવો.

૪ એ ગીલીટનો સાંચો તૈયાર થયો. એ સાંચાથી વીજળી પેદા થશે તે એવી રીતે માલમ પડશે કે બટેરીવાળા તાર સાથે બાંધેલું પતરૂં જે કાંઈ જાતનું પાણી કર્યું હશે, તેની માંહે પતરાનો અડધો ભાગ અથવા પોણો ભાગ મુકવો, અને પેલા જસતનાં બટા સાથે બાંધેલા તારનો છેડો પાણીની અંદર મુકવો, એટલે તરત તે પાણીની ઉપર પરપોટા આવશે, તેને પાવર તથા વીજળી કહેછે.

૫ એ બટેરીનેા સાંચેા જેવારે પાવર નહીં આપે તેવારે લાકડી વતી મોરથુથુનાં પાણીને ખુબ હલાવવું, અને પેલા બટા થી મીઠાનાં પાણીને ખુબ હલાવવું. અને તાર તથા બટેરીના ઈ-સકરૂ તે વખતે ખુબ પાલીસ કરવા; અને બટેરી દીન આઠ થાય એટલે તેમાંનું પાણી બીજા વાસણમાં કહાડીને માંજી નાંખવી. અને પેલા લાંથેા અટલે જસતનેા દટેા બીજે ત્રીજે દહાડે પાલીશ કરવેા.

કાચની બટેરીનુ વર્ણન.

૧ કાચની બટેરી ઉંચી ઇંચ ૬ અને પોહોળી ઇંચ ૩ા ગેાળ ચકરની.

૨ જશતની પાટ ઉપલી બટેરીમાં માએ એવી સમચેારસ પાટ નંગ ૨ અને તાંબાનું જાડું પતરૂં પાટની બરેાબર રાખવું. અને બટેરીની આજુબાજુથી એક આંગળ લાંબી લાકડાની ચીપ બનાવવી. પછી તે ચીપની વચેાવચ તાંબાનું પતરૂં ઘાલવું. અને પછી તેની આજુબાજુ જસતની પાટ મુકવી, એવી રીતે કે, તાંબાનાં પતરાંને તે અડકે નહીં, ને તે લાકડાની ચીપની ઉપર એક પીતળનેા ઇસકરૂ બનાવવેા. અને એક બીજો ઇસકરૂ એવેા બનાવવેા કે જસતની બંને પાટને તે દબાવે. અને

તારને પણ કબજાણુમાં લઇ શકે. પછી એ બંને ઇસકરૂમાં ૧॥ દોડ ગજ તાર તાંબાનો લાંબો રાખવો. એટલું કર્યા બાદ બટેરીમાં ગોઠવવું. પછી તેમાં મીઠું પાણી બે આંગળ વાસણ અધુરૂં રહે એટલું રેડવું. ને પછી તેમાં સલફ્‌રીક એશીડ બે પૈસાભાર નાંખવું. અથવા તો ઉકાળાનો તેજાબ બટેરીમાં પૈસા ચાર ભાર નાંખવો. એ લાખીને પેલા તાર બે આપેલા છે તેમાં લાકડાની ચીપમાં જે ઇસકરૂ જડેલો છે, તે ઇસકરૂનાં તારનાં છેડા સાથેં જે ચીજનું ગીલીટ ચડાવવું હોય, તો તે જાતનું પતરૂં બાંધવું. અને તે પતરૂં જે જાતનું પાણી કરેલું હોય તે પાણીમાં પતરૂં અરધે તથા પોણે હીસ્સે બુડતું મુકવું. અને બીજા તારને છેડે જે ચીજપર ગીલીટ કરવું હોય તે ચીજ બાંધવી. ઉપલીજ બટેરીની માફક એનો પણ પવર માલમ પડશે. પણ એ બટેરી કરતાં ઉપલી બટેરી ઘણી સારી પડશે.

૩ જો એક બટેરી હોય તો ગીલીટ કરવાનું વાસણ શેર ૧ વજનને આસરે છોડવું. અને જો મોટું વાસણ હોય તો એ હીસાબ પરમાણે વધારે બટેરી જોડવી, તે એવી રીતે કે પેહેલી બટૈરીનાં જસતનાં બટાનો તાર બીજી બટેરીનાં તાંબાંનાં આંકડા સાથે બાંધવો, અને બીજી બટેરીનાં જસતના બટાનો તાર ત્રીજી બટેરીનાં તાંબાંનાં આંકડા સાથે બાંધવો. એ પ્રમાણે જેટલી બટેરી જોડવી હોય તેટલી જોડવી. છેલી બટેરીનાં બે તાર

રાખવા એટલે એક એકના પવરનું જોર એકઠું થશે.



દરેક જણસ ધોવાની રીત.



૧ રૂપું મેલ ખાઈને કાળું પડી ગએલું હોય તો તે રૂપાની જણસને તાપમાં ગરમ લાલ જેવી કરી એક કાચના પ્યાલાની અંદર, જણસ ઉપર વીચાર રાખી, તે પ્યાલાની માંહે પાણી મીઠું નાંખવું. ને તે પાણીમાં એક પૈસાભાર નેત્રીકએસીદ, તથા પૈસા એકભાર શલફ્રીક નાંખવું. પછી તે પ્યાલામાં પેલી ગરમ કરેલી જણસ દબાવી દેવી. એટલે તે જણસ સફેદ નિકળી આવશે પછી તેને લાલ રેતી મારવી ને ગીલીટ કરવા છોડવી.

૨ પીતળ ધોવું હોય તો, તે પીતળની જણસ ઉપર વિચાર રાખી તે જણસ ડુબતી નેત્રીક આસીડ, તથા શલફ્રીક, તથા મોરીઆટીક, એ ત્રણ સરખે ભાગે ભેગું કરવું અને તે કાચના વાસણમાં ભેગું કરવું. અને બીજા કાચના પ્યાલામાં પાણી ભરવું. પછી તે જણસ પેલા તેજાબમાં ડુબાવી, તરત હાથે વતી બાહાર કહાડી પેલા કાચા પાણીમાં તરત બુડાવવી. ને તે એવી રીતે બે ત્રણ વખત ડુબાવી પાણીમાં ધોઆ કરવું. એટલે તે પીતળનો રંગ મધ્ય ભાગે સોના જેવો માલમ પડશે. એવી રીતે સોનાના કામ વખતે ધોવું. ને રૂપાનાં કામ વખતે મોરીઆટીક

નાંખવું નહીં, અથવા કમી ખરચથી કરવું હોય તો મીઠું પાણી ઉપલા એસીડમાં નાંખી તેમાં જણસ ડુબાવવી, એટલે તે જણસ પાલીશ થઈ રહેશે. અને તાંબુ પણ એવીજ રીતે ધોવું. અને વળી જરમન સીલવર પણ એજ પ્રમાણે ધોવું.

૩ સાદું, સીસું, જસત ને કલાઈની ચીજોને ગીલીટ કરવી હોય ને તે દાગીના પાલીસ હોય તો રેતી મારી મુકવી, અથવા તો બરાબર રીતે પાલીસ નહીં હોય તો તેને સરએ ભાગે સીકલીગર પાસે છોલાવીને પાલીસ કરાવવી, તો તેનાંપર ગીલીટ આવતાં વાર લાગશે નહીં.

દરેક ધાતુને ઓપવા વિષે.

૧. લાલ રેતી પાણીમાં નાંખેલી	૪. સાંમીલેધર
૨. કાલી રેતી ॥ ॥	૫. પાઉડર લાલ સફેદ
૩. ચાક—સપેતો.	૬. અરીઠા.

૧ રૂપાનું ગીલીટ કરવાને જે જણસ છોડી હોય, ને જણસનો રંગ, રૂપાની છારીની માફક થાય, કે તેને બહાર કહાડી પાણીથી ધોઇને કાળી રેતી મારવી. એવી રીતે બે વખત કાળી રેતી મારવી; અને ત્રીજી વખતે જણસપર રૂપાંની છારી બરાબર રીતે આવે, એટલે તેને શીકલીગર પાસે પાલીસ કરાવવી. ને ગમે તો ચરક ઉપર પાલીશ કરાવવી. એ પાલીસ થયાથી આ-

શીરની માફક મોંહનો ચેહેરો દેખાશે.

૨ જો કદાચ કમી ખરચથી કરવું હોય તો છેહલી વખ-તે લાલ રેતી મારવી, પછી સફેતાને બારીક વાટીને સાંમીલેધર પર લેવો ને પછી વાસણપર તે ખુબ ઘસીને સાફ કરવું.

૩ જે જણુસપર સોનાનું ગીલીટ કરવા માંડ્યું હોય-તો, તે જણુસ ઉપર સોનાંનો રંગ,, એટલે. સોનાનાં જેવી છા,રી આવે કે અરીઠાનું પાણી લાલ રેતીમાં નાંખવું ને તે રે-તી પેલા૰ દાગીના ઉપર મારવી. એ પ્રમાણે બે ત્રણ વખત છા-રી આવવા દેવી, ને ઉપલીજ રેતીથી તેને ઓપવું. પછી સા-મી લેધરપર લાલ પાઉડર લઇને તે દાગીનાપર લગાડવો.

૪ એ શીવાય બીજી ધાતુઓની ઉપર તાંબા વીગેરેનું ગીલીટ કરતી વખતે, જો તે જણસને સોનાનું ઘીલીટ કરવું હો-ય તો, લાલ રેતી મારવી, અને રૂપાનું ગીલીટ ચડાવવું હોય, તો. કાળી રેતી મારવી, પછી ગીલીટ કર્યા બાદ ઉપલીજ રીતે ઓપવા મ.ગશો તો ઓપાઈ શકશે.

ચાંદીનું પાણી કરવા વિષે.

ચાંદી, નેત્રીક, શલફરીક, આઓડીડ,
મીઠું, સાઇનેડ પોટાશ, પાણી,

૧ ચાંદી ગાળવાને કાચનું પાકું વાસણ લેવું. ને તે દ-

વતાપર મુકવું. પછી ચાંદી તોલો ૦॥ લઈ તેને બારીક ભુકી કરવી, ને પેલા પ્યાલામાં નાંખવી, પછી તેમાં નેત્રીક આંઉસ ૦॥ રેડવું ને સલફ્લીકનાં ટીપાં આશરે ૧૫ નાંખવાં, એટલે ગોટી ગળી જશે, એમ કરતાં છતાં જો કાંઈક ચાંદીનો ભાગ ગળતાં બાકી રહયો હોય તો, ઉપર લખેલા વજનપર વિચાર કરીને તે હીસાબ પ્રમાણે ફરી એશીડ નાંખવાં એટલે ગળી જશે.

ગોટી ગળી રહે તે આગમજ એક કાચનાં વાસણમાં મીઠું, અથવા આયોદીડ નાંખવો, પણ જો આયોદીડ નાંખો તો આંઉસ ૦। નાંખી તેમાં મીઠું પાણી શેર ૨ નાંખવું. અને જો મીઠું નાંખો તો તે પૈસા ૧॥ ભાર નાંખી તેનું શેર ૨ પાણી બનાવવું. પછી એ પાણીમાં પેલી ગલેલી ગોટીનું પ્યાલું ડુબાવી દેવું. પછી તે પાણીમાં ચાંદીનાં ફુલ પડશે. તે ફુલને કલાક અડધા કલાક સુધી ઠરવા દેવાં. પછી તે નીતરાએલાં પાણીને બીજા કાચનાં વાસણમાં કહાડી લેવું. એવી રીતે તે ફુલને ચાર પાંચ વખત મીઠાં પાણીથી ધોવું.

૩ એટલું કર્યા બાદ કાચનું અથવા લાકડાનું એક મોટું વાસણ લેઇ, તેની માંહે મીઠું પાણી શેર ૧૦ ને આશરે નાંખવું. પછી એ પાણી માંહે સાઇનેડ પોટાસ આંઉસ ૩ નાંખવો. એ પોટાશ પાણીની માંહે એકમેક થયા પછી પેલા ચાંદીનાં ધોએલાં ફુલ એ પાણીમાં નાંખી દેવાં, પછી ચાર

પાંચ કલાક સુધી તે પાણીને ઠરવા દેવું. એ રૂપાનું પાણુ તૈ-
યાર થયું.

૪ અરધો તોલો ચાંદીનું પાણી બનાવ્યું હોય તો, એ-
ક તોલો ચાંદી લઇ તેનું પાતળું પતરૂં બનાવવું ને તે પતરૂં ત-
થા જણસ ઉપર લખેલા તાર સાથે બાંધી પાણીમાં મુકવાં.

૫ ઉપર લખેલું ચાંદી અથવા રૂપાનું પાણી કરવા વિષે
બનાવ્યું છે, તે હીસાબથી વધતું ઓછું કરવું હોય તો, તે હી-
સાબ પ્રમાણે કરવું. અને એ બતાવેલાં પાણીમાં જેવારે રં-
ગ બરોબર રીતે નહીં આવે, તેવારે, રૂપાનાં પાણીની માફ્ક
શાઇનેડ પોટાશ આંઉશ ૧ હાથે વતી પીગળાવવો, પછી એક
બે કલાક ઠરવા દઇને જે કરવું હોય તે કરવું.

૬ જે જણસને ગીલીટ કરવું હોય તે જણસને બટાનાં
તાર સાથે બાંધી પાણીમાં અડકે નહીં એવી રીતે અધર મુક-
વું. ને પેલા પતરાને ઉપરથી છોડવું અને બંને તારને એ-
કઠા થવા દેવા નહીં.

સોનાનું પાણી કરવા વિષે.

સોનું. મોરીઆટીક. નેત્રીક. સલફ્રીક. શાઇનેડ પોટાશ.

૧ ઊંચું સોનું વાલ ૫ લઇ તેની બારીક ભુકી કરવી પ.

જણસ મુકી હોય, ને તાર સાથે બાંધી હોય. તે તારને પાણીમાં હલાવ્યા કરવો. એ હલાવ્યાથી રંગ ફીક્કો ને ઝલેદાર આવશે. અગર લાલ રંગ રાખવો હોય તો જણસને પાણીમાં બેઠી રાખવી.

પતરાંપરથી ગીલીટ લેવા વિષે.

પોટાશ શાઇનેડ ને સોનાનું પતરૂં વાલ ૬નું.

૧ એક કાચનાં વાસણમાં મીઠું પાણી શેર ૨ા ને આશરે લેવું અને તે પાણીમાં શાઇનેડ પોટાશ આંઉશ ૩ ને આશરે નાંખવો ને એ પોટાશ પગળાવી દેવો. પછી એ પોટાશના! વાસણમાં સોનાનું પતરૂં વાલ ૬નું બનાવ્યું હોય તે પતરાંને, અરધે અથવા પોણે ભાગે પાણીમાં બુડતું રાખવું. પછી પેલા બટાનાં તારનો છેડો પાણીમાં બુડતો મુકવો; તે એવી રીતે કે વીજળીનો પવર સારી રીતે આપી શકે. પછી એ પાણી માંહે એક અડધો દીવશ એમનું એમ રહેવા દેવું, એટલે સોનું પેલી વીજળીનાં જોરથી ઉતરી આવશે, એટલે પેલા શાઇનેડ પોટાશના રંગ સોના જેવો થઈ જશે પછી જે કામ કરવું હોય તે કરવું.

૨ એ છ વાલ વજનનાં પતરાંમાંથી વાલ ૩, ૪ ને આશરે ઉતરવા દેવું. જ્યાં સુધી ત્રણ ચાર વાલ સોનું ઉતરે ન-

હીં ત્યાં સુધી કાંઈ કામ કરવું નહીં.

૩ ઘણું તાકીદનું કામ હોય તો બેટરીનો પવર વધારે વાપરવો, એટલે જલદીથી સોનું ઉતરશે ને એમ કરવાથી તમોને ઘણો ફાયદો થશે. એ પાણીમાં જણુસનો રંગ પીળો ને ચળકાટ લાવવો હોય તો જણુસ સાથે બાંધેલા તારને પાણીમાં હલાવ્યા કરવો. જો રંગ લાલ લાવવો હોય તો જણસને બેઠી રાખવી. ને ઉપર કહયા મુજબ બાપણી કરવી.

તાંબાના પાણી વિષે.



મોરથુથુ તાંબાનો પોટાશ શાઇનેડ પોટાશ તાંબુ

૧ એક કાચના વાસણમાં પાણી શેર ૪ લેવું. ને તે પાણી માંહે મોરથુથુ શેર ૦। ખુબ બારીક વાટીને નાંખવો ને એક બે કલાક સુધી ઠરવા દેવું.

૨ એક બીજું કાચનું વાસણ લેઇ તેમાં પાણી શેર ૦। અથવા ૦।। નાંખવું અને પછી પીળો પોટાશ આંઉસ ૦।। નાંખી પીગળ.વી દેવો. પછી પેલા મોરથુથુના પાણીમાં નાખી દેવો, એટલે તાંબાના ફુલ પડશે. એ ફુલને ઠરવા દેવા, ને નીતરૂ પાણી કહાડી લેવું. ને જે ફુલ રહયાં હોય તે ફુલને એક ઝીણાં કપડામાં લેઈ, તેને ખુબ અછી રીતે દાબીને તેમાંનું

પાણી કહાડી નાંખવું. ને જે જાડો ફુલતો ભાગ રહે તેને એ-
ક કાચનાં વાસણમાં કહાડી લેવો.

૩ એ ફુલમાં પાણી શેર ૨ નાંખવું. પછી શાઇનેડ પો-
ટાશનાં ગાંગડા આશરે આંઉશ ૫--૬ લેઇને તાંબાના ફુલની
આગળ હલાવ્યા કરવા કે પીગળી જશે એને તાંબાનું પાણી કેહેછે.

૪ એ પાણી તાંબાનાં વાસણમાં રાખવું નીકર કાચના
વાસણમાં નાંખી તાંબાનું જાડું પતરૂં શેર ૦I ને આશરેનું
બાંધવું. પછી જે કામ કરવું હોય તે કરવું. એ પાણી હરેક
ધાતુ ઉપર ચહડી શકશે.

આ ચોપડી છપાવી બહાર પડી છે પણ જેઓને સમજ-
ણ નહીં પડે તેઓએ હમને જાતે મળવું.

આ ચોપડી સુરત સંઘાડીઆવાડની પારશીવાડનાં રેહે-
નાર પારશી જાંહાંગીરજી સોરાબજીલાહેરને ત્યાંથી વેચાતી મળશે.

સમાપ્ત